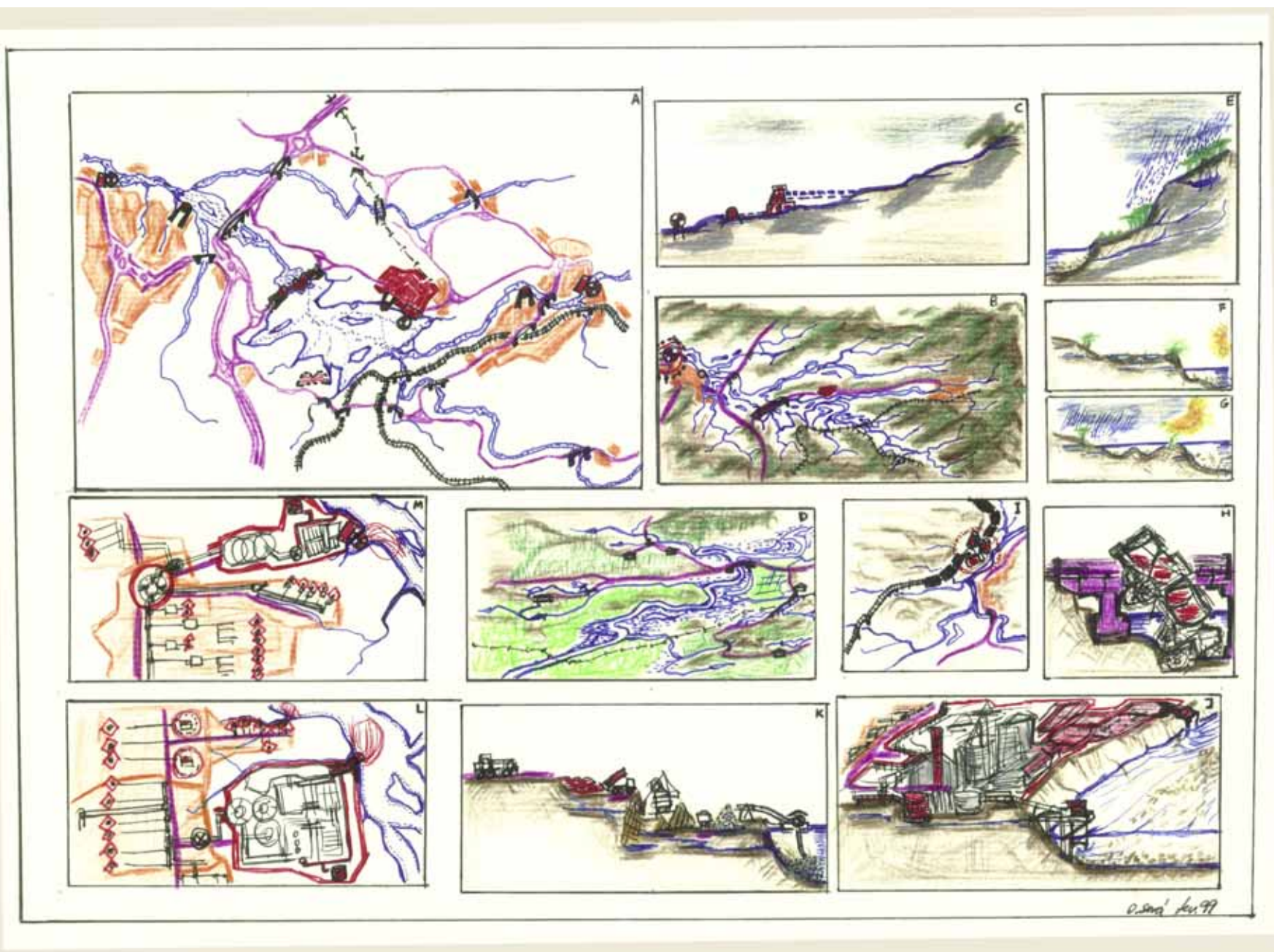
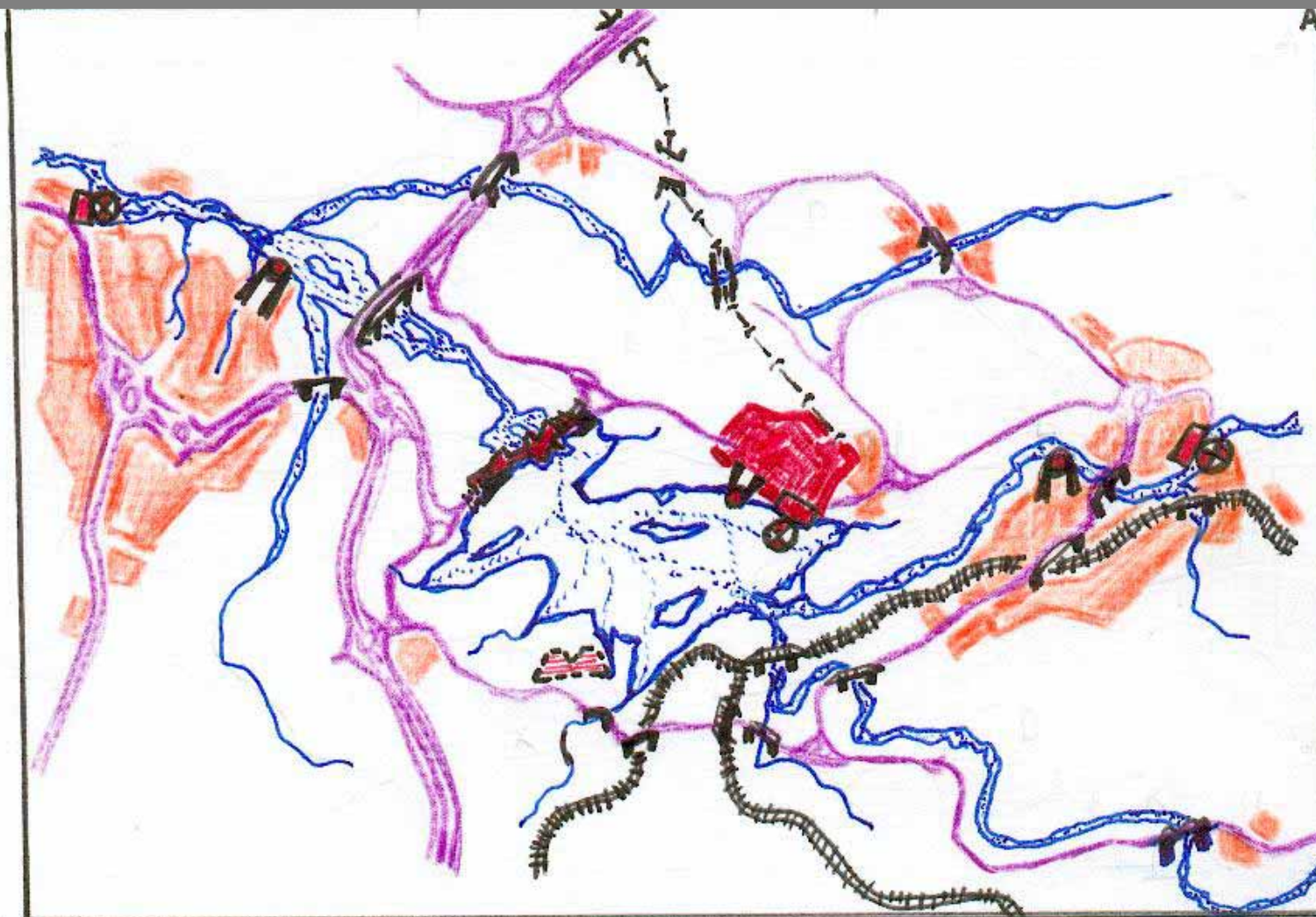
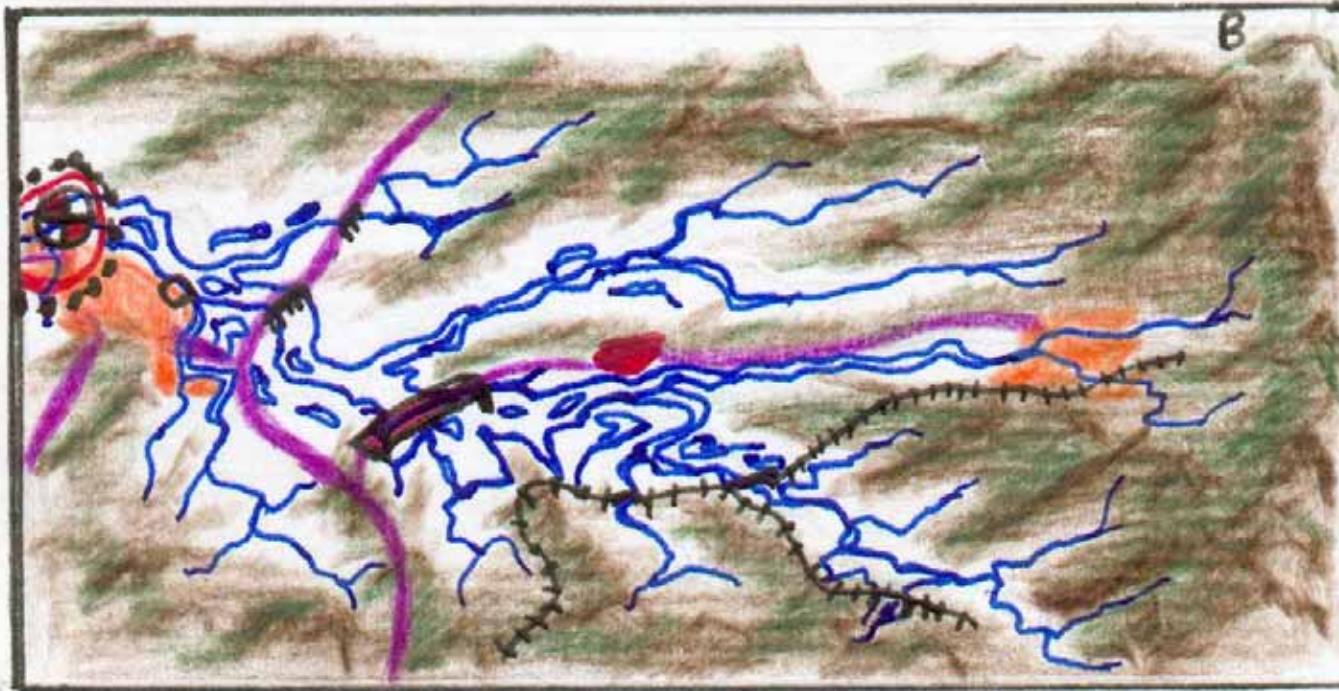
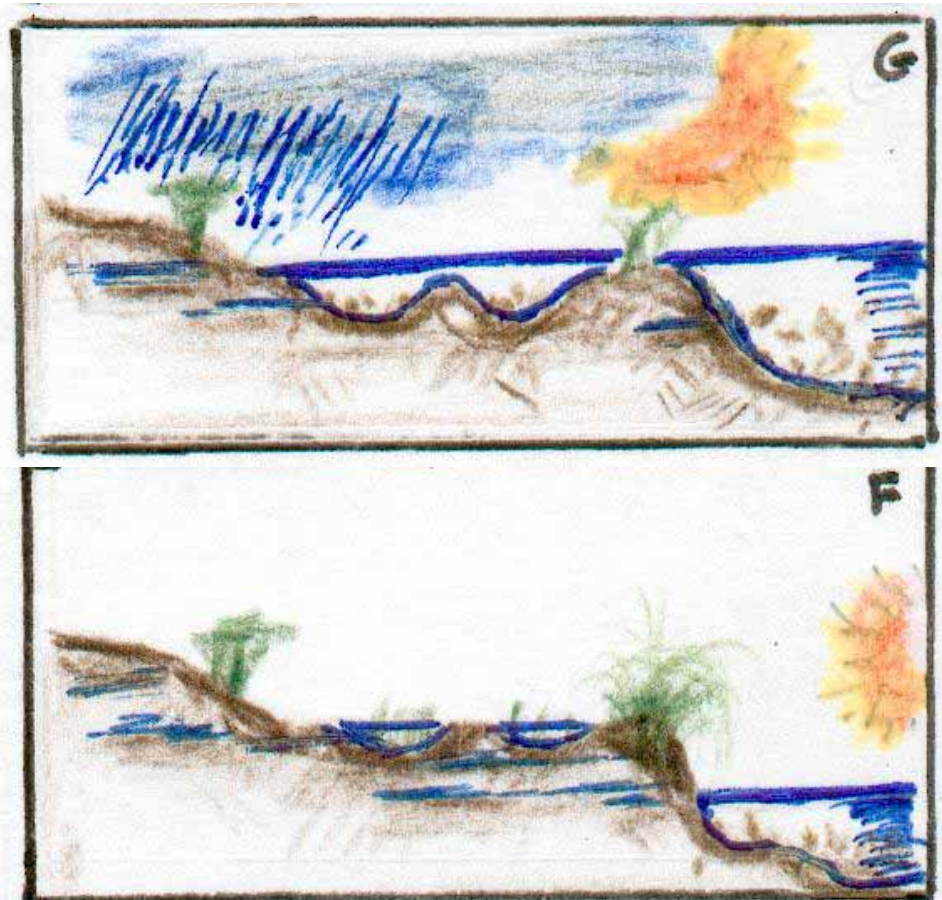
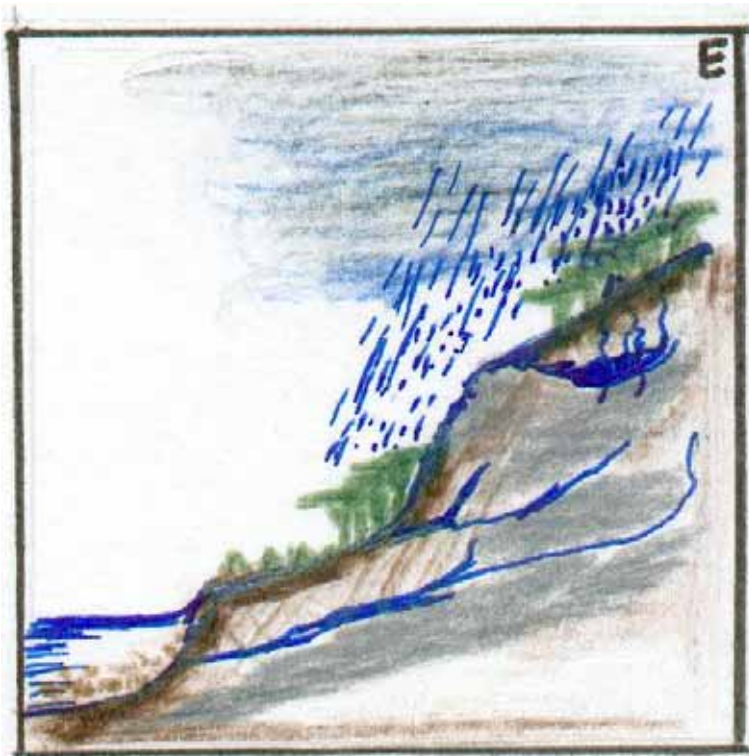
GIBI – R – Glossário de Imagens Básicas para Identificações de Riscos

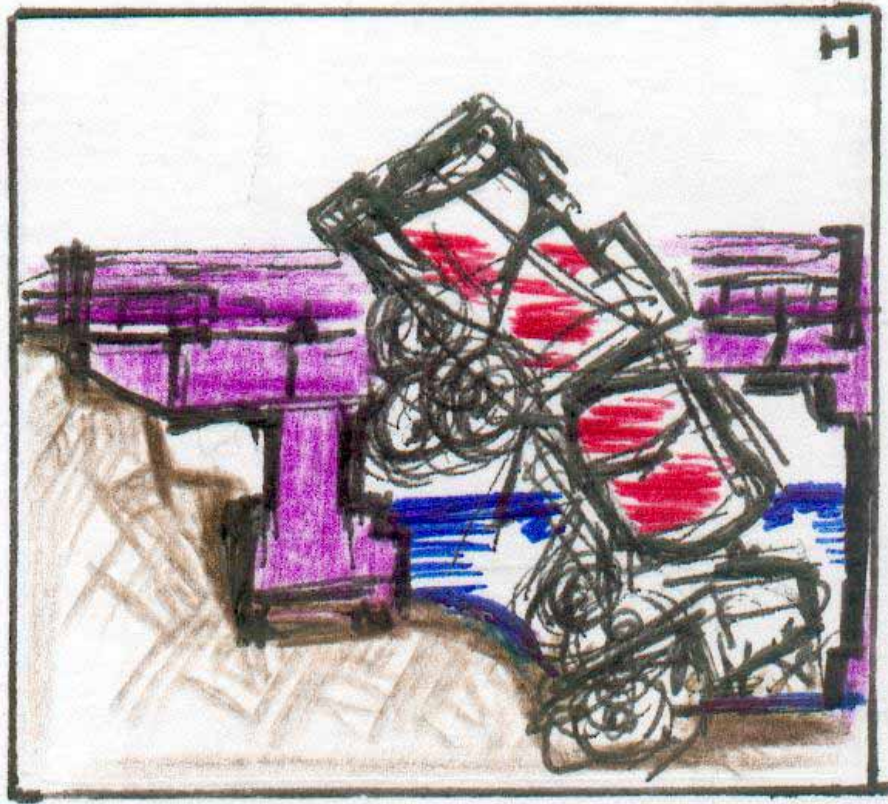
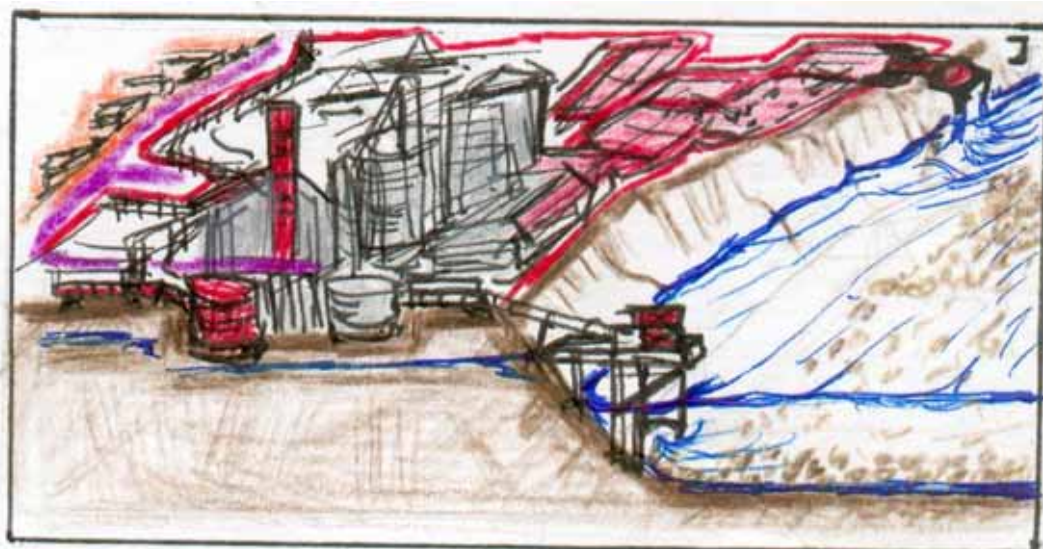
[no caso, riscos de contaminação de um sistema municipal de suprimento de água]

A - Mapa regional. Projeção horizontal correta e com poucos temas e códigos de eventos. Representa um trecho extenso da Bacia, com o **rio principal**, alguns afluentes, tudo correndo da direita para a esquerda, e algumas referências regionais relevantes: uma barragem com reservatório; **rodovias principais**, ferrovia, pontes, oleoduto; uma **indústria** de grande porte e duas **áreas urbanas**, seus pontos de captação de água e devolução de esgotos; um depósito de lixo.

[Todas as demais imagens derivam desta e recompõem esta, com um outro ponto de vista; ou, fazem parte desta, são detalhes e ampliações desta, ou, são situações que são encontradas pelo menos uma vez , coexistindo dentro da imagem A]

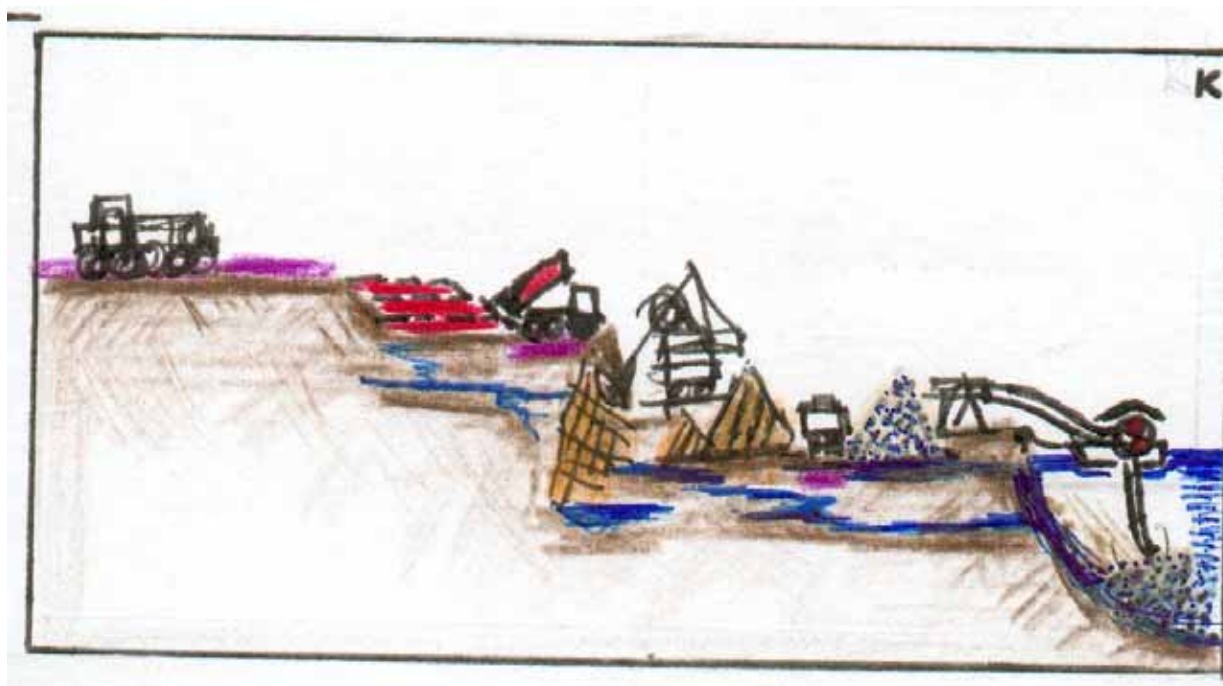
B - Perspectiva aérea de conjunto, com dimensões deformadas, porém aproximadas. Paisagem panorâmica e distante da região da bacia , seu relevo e a drenagem do rio principal, desde as **cumeeiras das serras** até o **ponto de captação de água** de uma cidade na margem do rio principal. Traçados principais de **rodovia,** ferrovia e **área urbana**.

C - Perfil simplificado ao longo do rio principal ; corte longitudinal das nascentes até o **ponto de captação da cidade**; com um barramento e um reservatório; indicação de rochas e lajes sob o rio e de lençóis d'água subterrâneos. Percurso da descida do rio.

D - Vista panorâmica de um trecho do vale fluvial. Paisagem panorâmica e próxima de um trecho curto de um rio, deformada apenas pela perspectiva visual de qualquer observador ou câmara no alto de uma cumeeira, à direita e embaixo da imagem.
A ênfase está no uso agrícola dos recursos, nas moradias e benfeitorias, açudes e estradas, portanto, pontes; e também na passagem de um oleoduto cruzando o fundo do vale neste trecho.
O vale é olhado no sentido da subida, o rio desce da direita para a esquerda, em patamares, com várzeas de inundação, falsos meandros, lagoas e banhados. Na baixada, **lavouras de arroz** , e de **cana**.No sentido transversal, sobem barrancos, falésias, e colinas, onde se planta **batatas** e **eucaliptais**. Nas serras ao fundo, trechos de **mata nativa**.

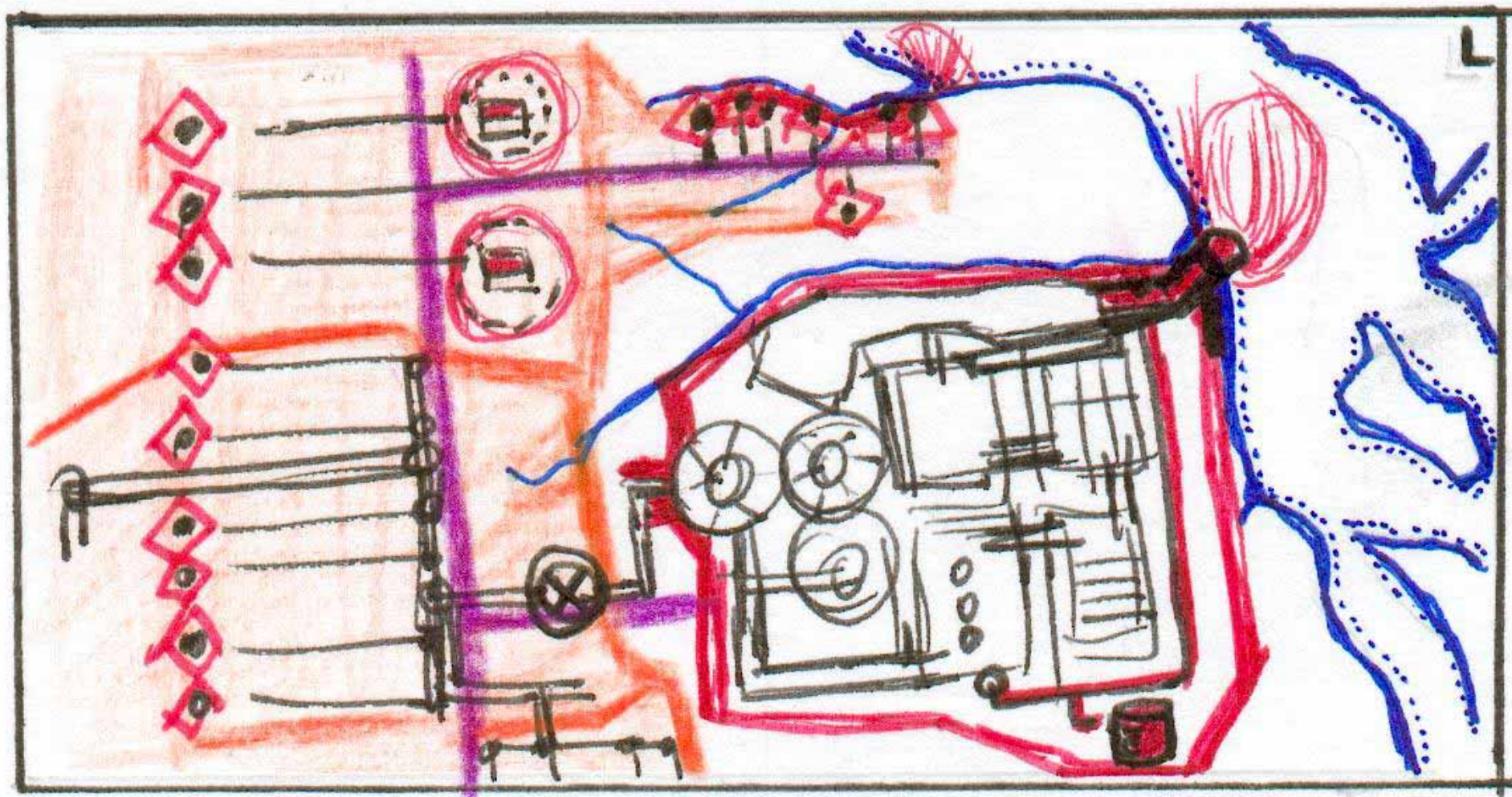
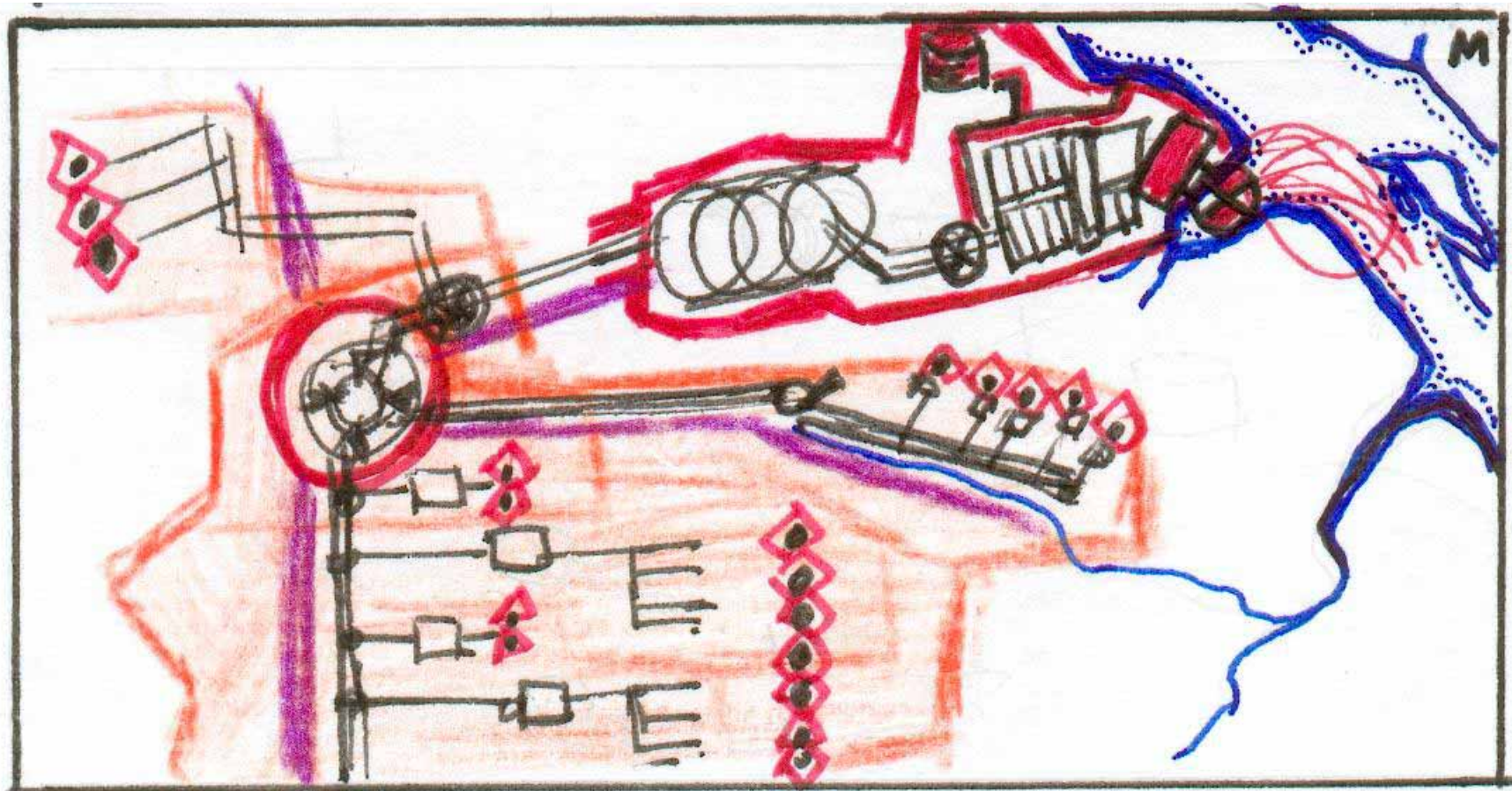
E - Perfil simplificado atravessando o leito do rio e uma vertente íngreme.
Corte transversal em escala de proporções reais, indicando capa de solo e rochas sob o rio e no terreno da vertente, com manchas de vegetação – árvores - ; representando a atmosfera imediata, nuvem e chuva sobre a vertente do rio; os trajetos das águas na superfície (escorrimento) e no subsolo (lençóis , recarga).

F e G - Perfis simplificados atravessando o leito do rio, uma barranca, uma várzea e um degrau da calha do rio, nas épocas de água baixa (F) e de água alta (G). Corte transversal em escala de proporções reais, com elementos similares à imagem E, destacando a primeira barranca , a margem do rio no inverno (imagem F, céu limpo, sol baixo), com vegetação, e lagoas ou banhados no primeiro patamar, e o degrau da calha do rio, com vegetação, é a segunda barranca do rio, sua margem no verão, com a água alguns metros acima do nível anterior (imagem G , céu com nuvem e chuva, sol alto).

[As imagens A,B, C, D, E, F e G fecham uma etapa de alfabetização geográfica , com o exercício das idas e vindas, de escala maior para menor, de terrenos amplos para pequenos, e das duas e três dimensões , e permitem a compreensão resumida da dinâmica hidrológica geral, de qualquer rio, bacia, região. As situações de risco já estão presentes, mas não há ainda o detalhamento necessário , que será desdobrado nas imagens H, I, K, e L - para somente ao final imagem M, detalhar o primeiro ponto vulnerável de contaminação do sistema municipal de suprimento da cidade sob análise]

H - Perfil ao longo de **ponte rodoviária** sobre o rio e uma margem,
com **acidente e queda de caminhão com carga perigosa**

I – Croquis de localidade – **aglomerado humano**, com ferrovia ao longo do rio, e um **acidente com vagões de carga perigosa**

J - Imagem combinada de um perfil e de uma vista do alto de **uma instalação industrial à beira da água , com sua captação e sua devolução.**

K - Perfil atravessando o leito do rio, com **draga de areia** , uma várzea com **extração de argila**, e os primeiros degraus de uma colina, com **depósito de lixo**.

*[Estas quatro imagens **H, I, J, K**, simbolizam todas as situações de riscos originadas nas atividades de transporte de cargas,*
transformação industrial, extração mineral e acumulação de lixo ;

também poderão ser substituídas por trabalhos feitos a partir
de fotos de arquivo de incidentes e situações semelhantes;
*a imagem **K** pode corresponder a fotos recentes de alguns tipos de indústrias – celulose e derivados, usina de açúcar e álcool, química, bebidas e alimentos em escala maior, curtumes,matadouros,frigoríficos, mesmo em escala menor.*

*Se acrescentarmos ao grupo destas quatro imagens, a imagem **D**,*
com ênfase em agricultura, benfeitorias, e também a travessia de um duto de derivados de petróleo, teremos a <u>totalidade das fontes e trajetos de riscos não diretamente relacionados à situação municipal de esgotos</u>,
e enfim , à situação municipal da água potável -
*que começam a ser visualizadas pelas imagens **L e M**]*

L – Croquis – Planta baixa de área urbana com sistemas de esgoto:
pontos de geração , residências, serviços, locais de aglomeração de público; descarte em fossas, descarte direto em córrego e escoamento para o rio; redes de coleta e recalque para uma E.T.E. com reatores e baterias de tanques de tratamentos , e que devolve esgoto processado para o rio – que corre para a esquerda – e produz resíduos pastosos e sólidos.

M - Croquis – Planta baixa da mesma área urbana, com o sistema de suprimento de água potável.
O rio corre para a esquerda: **ponto de captação de água bruta e E.T.A .,** baterias de tanques de tratamentos de água bruta , e que produz resíduos pastosos e sólidos, envia água tratada para tanques , bombeia para as caixas altas nos bairros; daí, água distribuída, por gravidade, para caixas dos usuários finais da água potável.

Todas as possibilidades de contaminação até a torneira do usuário- exceto a contaminação originada na sua própria caixa d'água e em seus encanamentos internos - se explicarão pela contaminação que atinge a captação e que passará ou não pela ETA, e daí passará ou não para o sistema de adução, armazenamento e distribuição; freqüentemente, os canos de água e o esgoto, canalizado ou não, passam juntos, no mesmo fundo de vale - o quê apareceria numa superposição, no terreno real desta cidade , das **imagens L e M.**
[Assim, completaríamos a nossa etapa de identificação deste tipo de risco]. AOSF